Lane Medical Library

Aus der Königl. Augenklinik der Universität Greifswald
(Direktor: Prof. Dr. Schirmer.)

Zur Kenntnis
der Sehnervenentzündung
während der Laktation.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der
Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe,
welche nebst beigefügten Thesen
mit Zustimmung
der Hohen Medicinischen Fakultät
der Königlichen Universität zu Greifswald
am
Montag, den 25 Februar 1901,
mittags ½12 Uhr
öffentlich verteidigen wird

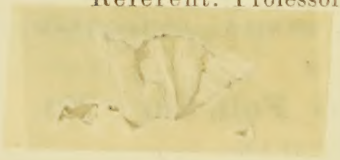
Theodor Femmer,
approb. Arzt aus Dielingen i. Westf.

Opponenten:
Herr Drd. med. K. Berger, approb. Arzt.
Herr cand. med. R. Wehowski

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1901.

Aus der Königlichen Augenklinik zu Greifswald.

Gedruckt mit Genehmigung
der hohen medizinischen Fakultät der Königlichen
Universität zu Greifswald.
Referent: Professor Dr. Schirmer.



Seiner lieben Mutter

und dem Andenken

seines teuren, unvergesslichen Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0014

Unsere Kenntnisse über die während der Laktation nach normalem Verlauf der Schwangerschaft und Geburt vielfach beobachteten Erkrankungen des Sehorgans beschränkten sich lange Zeit nur auf diejenigen Fälle, welche ihren Sitz im vorderen Abschnitt des Auges hatten und durch eine äussere Untersuchung erkannt werden konnten. Neben Erkrankungen der Lider fand man katarrhalische und phlyktänulose Entzündungen der Bindehaut, welche sich vor allem dadurch auszeichneten, dass sie sehr leicht auf die Hornhaut übergriffen und hier einen ausserordentlich schnellen und bösartigen Verlauf nahmen, wofür man als Grund die durch die allgemeine Ernährungsstörung hervorgerufene Schwäche des Gewebes ansah. In anderen Fällen war der primäre Sitz der Erkrankung die Hornhaut, Iris oder Sklera. Gingen diese Fälle, gewöhnlich nur mit einer geringen Störung des Sehvermögens einher, so gab es auch andere, bei denen diese sehr in den Vordergrund trat, ohne dass andere augenfällige Veränderungen am Auge bestanden. Hierher zu zählen sind die Fälle von Asthenopie, welche auf einer latenten Hypermetropie beruhten, die plötzlich mannifest wurde, weil der Akkommodationsmuskel infolge den mit der Laktation einhergehenden Ernährungsstörungen so geschwächt war, dass er bei den an ihn gestellten Anforderungen versagte; ferner die Fälle, bei denen eine Erkrankung des Augenhintergrundes bestand. Vielfach handelte es sich hier um die verschiedensten Affektionen, Entzündungen, Ablösungen, Hyperästhesien der

Retina, Blutungen etc., in seltenen Fällen um Entzündungen des Sehnerven, bei denen man keine andere Ursache als die Laktation für die Entzündung finden konnte. Nach Heinzel sind hier unter andern alle die Fälle von Amblyopie und Amaurose streng auszuschliessen, wie sie von Leber und Cuvier beobachtet sind, welche bisweilen von Krämpfen und andern cerebralen Symptomen begleitet waren, und deren Ursache man auf Stauungen in den Gefässen des Gehirns zurückgeführt hatte, die durch vom Uterus ausgelöste, vasomotorische Reflexe veranlasst sein sollten. Ophthalmoskopisch zeigte sich bei ihnen eine leichte Störung in den Venen, in schweren Fällen eine Neuritis optica. Hierher gehören auch nicht Fälle von urämischer Amaurose, welche nach der Geburt mit oder ohne Eklampsie zur Ausbildung kommen können, und die Sehstörungen, welche nach starken während der Geburt oder im Puerperium erfolgten Blutverlusten beobachtet werden, denn sie haben ihren Grund nicht in der Laktation, sondern sind vielmehr auf dieselbe Ursache zurückzuführen wie die nach starken Magenblutungen Metrorrhagien etc. beobachteten Sehstörungen.

Ferner sind hier auszuschliessen jene Fälle von Sehstörungen, welche auf einer während der Schwangerschaft, Geburt oder Laktation aufgetretenen Hysterie beruhen. Nach Schirmer ist hier differentialdiagnostisch das Verhalten der Pupillen von Wichtigkeit, das bei diesen hysterischen Amblyopien nur in den seltensten Fällen verändert ist im Gegensatz zu den Laktationsneuritiden, bei denen durch die Läsion der pupillären Fasern im Sehnerven, die Pupillenreaktion auf Licht stets gestört ist, falls die Sehstörung eine hochgradige ist.

In der Litteratur sind von Nettleship, Heinzel, Schanz, Rogman, Axenfeld und Schmidt-Rimpler Beobachtungen über Entzündungen des Sehnerven infolge der Laktation mitgeteilt, bei denen opthalmoskopisch die Entzündung nachgewiesen ist, was darauf schliessen lässt, dass die Erkrankung

sehr selten vorkommt und mich veranlasst einen gleichen in hiesiger Augenklinik im Dezember 1898 beobachteten Fall genauer zu beschreiben.

Zweifellos sind derartige Entzündungen des Sehnerven auch in der vorophthalmoskopischen Zeit schon vorgekommen und unter der Diagnose Amblyopie oder Amaurose beschrieben worden. Axenfeld hat verschiedene von diesen Fällen genauer untersucht und gefunden, dass unter ihnen folgende in ihren klinischen Erscheinungen besonders der fast vollständigen Rückbildung mit den ophthalmoskopisch diagnosticierten Neuritiden so vollständige Übereinstimmung zeigen, dass es gerechtfertigt erscheint, sie auch als solche zu betrachten.

Folgender nach Axenfeld hierher zu rechnender Fall ist von Gibbon in den Ophth. Hosp. Rep veröffentlicht und im Graefe-Saemisch erwähnt.

„Eine 24jährige Frau, die 3 Entbindungen durchgemacht und die Kinder stets selber genährt hatte, wurde während der Laktation jedesmal sehr fett, dabei aber auch sehr schwach und amblyopisch. Die Pupillen waren weit und fast reaktionslos gegen Licht. Unter tonisierenden Regimen verlor sich die Fettleibigkeit und das Sehvermögen kehrte wieder."

Weiter haben Lawrence und Deval Amaurosen nach stark angreifendem Stillen, Himly nach Unterdrückung der Milchabsonderung beobachtet, bei denen es sich, wie Axenfeld annimmt, ebenfalls mit grösster Wahrscheinlichkeit um eine Neuritis optica gehandelt hat.

Im folgenden lasse ich nun teils im verkürzten Auszuge eine Anzahl Krankengeschichten folgen, in denen ophthalmoskopisch diagnosticierte Entzündungen des Sehnerven, die im Anschluss an Laktation aufgetreten sind, beschrieben werden.

Fall 1.

Von Nettleship beobachtet und in den Royal London Hosp. Rep. XIII 2. p. 97 mitgeteilt. Schwere akute Papillitis

auf einem Auge mit vollständiger Amaurose, teilweise Wiedererlangung des Sehvermögens.

Es handelt sich um eine 22 Jahre alte Frau, welche ihr erstes 6 Monate altes Kind stillte. Sie gab an, dass sie vor 3 Tagen morgens beim Erwachen auf einem Auge fast vollständig blind gewesen wäre, nachdem sie einige Tage vorher Schmerzen über den Augen und oben sowie hinten im Kopf gehabt hätte. Bei der Untersuchung, die am 2. Aug. 81 stattfand, war sie kaum im stande, mit dem rechten Auge Finger zu zählen. Rechte Pupille reagierte direkt und indirekt, war auch nicht weiter als die linke. Ophthalmoskopisch zeigte sich eine deutlich ausgeprägte Papillitis. Die Venen waren weiter als normal und deutlich geschlängelt, die Arterien zum Teil verschwommen, es fanden sich keine Blutungen, die Papille war geschwellt. Linkes Auge normal, abgesehen von einer schwachen Hypermetropie. Patientin giebt an, nicht an Syphilis zu leiden. Es wird Jod und Quecksilber verordnet.

6. Aug. Kopfschmerzen haben abgenommen, Sehvermögen ist gänzlich geschwunden, Venen sind breiter und die Schwellung der Papille sehr stark. Geringe Divergenz der Augen ohne Lähmung. Rechte Pupille ist direkt nicht mehr erregbar. Linkes Auge normal. Es wird Jod und Quecksilber in grösseren Dosen gegeben.

12. Aug. Sehvermögen nicht besser, Schwellung der Papillen hat abgenommen.

22. Aug. Zählen von Fingern in 2'.

29. Aug. Lesen 20 J auf 12". Äusserer Rand der Papille scharf begrenzt, aber noch Schwellung auf der innern Seite.

21. Sept. Lesen $^{20}/_{200}$ und 19 J. Rechts Papillen völlig klar, Venen noch weiter und mehr geschlängelt als links. Einige weisse Striche, Erregbarkeit der rechten Pupille auf Licht träge und unvollkommen. Linkes Auge normal. Aussetzen des Jods und Quecksilbers.

27. Okt. $^{20}/_{200}$.

3. Febr. Papille zeigt ein gleichmässig graues Aussehen. Arterien normal, Venen rechts noch weiter als links. Das Gesichtsfeld von normaler Ausdehnung jedoch nicht auf Scotom geprüft. Geringe Störung in der Grünempfindung, welches leicht mit Grau verwechselt wird, dagegen wird Rot vollkommen normal gesehen.

Fall 2.

Beobachtet und mitgeteilt von Nettleship. Ophth. Hosp. Rep. XIII. p. 99.

Vollständige, mehrere Wochen dauernde Erblindung während der Laktation. Dauernde Heilung nach Entwöhnung des Kindes. Zeichen von abgelaufener Neuritis optica, welche sich viele Jahre später fanden.

Es handelt sich um eine 53jährige Frau, welche nach ihrer Angabe vor vielen Jahren, etwa 3 Monate nach der Geburt ihres zweiten Kindes, auf beiden Augen erblindete. Das Sehvermögen nahm allmählich ab, es fehlte mehrere Wochen jede Lichtempfindung, ebenso allmählich stellte es sich wieder ein und war nach drei Monaten gerade wieder so gut als vorher. Abgesehen davon, dass die Frau ihr Kind stillte, schien sie ganz gesund gewesen zu sein. Als sie erblindete, entwöhnte sie ihr Kind, sie stillte nie wieder und ihr Sehvermögen blieb gut.

Zur Zeit der Vorstellung war sie ganz gesund. Ihr Sehvermögen war auf beiden Augen gut und die Refraktion normal. Die rechte Papille, ziemlich blass, sah aus, als wenn sie früher entzündet gewesen wäre; die linke zeigte durchaus keine Abweichung vom normalen Aussehen. Die Retinalgefässe waren auf beiden Augen ganz normal. Freilich ist es in diesem Falle zweifelhaft, ob die atrophischen Erscheinungen an der rechten Papille durch eine Laktationsneuritis bedingt sind oder ob nicht damals eine Nephritis bestanden und die Ursache für die Entzündung des Sehnerven abgegeben hat.

Fall 3.

Von Nettleship beobachtet und mitgeteilt in Ophth. Hosp. Rep. XIII.

Zeitweiliges Erblinden nach der ersten Schwangerschaft, 16 Monate später abermaliges Erblinden nach der zweiten Schwangerschaft. Keine Besserung, einige Monate später Zeichen von Atrophie des Sehnerven.

Die betreffende Frau gebar ihr erstes Kind ca. 9 Monate nach ihrer Verheiratung im Dezember 1878. Der Geburtsverlauf war normal gewesen, nur war das Kind 6 Wochen zu früh geboren. Sehr bald darauf nahm bei der Frau das Sehvermögen auf beiden Augen ab, ungefähr um dieselbe Zeit sollen Kopfschmerzen, hauptsächlich im Hinterkopf, bestanden haben. Die Sehstörung dauerte ungefähr 3 Wochen, dann erfolgte angeblich vollständige Heilung. Das zweite Kind wurde am Ende des 7. Monats geboren im April 1880. Eine Woche vor der Geburt verlor die Mutter plötzlich ihr Sehvermögen, so dass sie nach 1—2 Tagen nichts mehr sehen konnte. Die Geburt verlief normal ohne Complikationen; seit dieser Zeit kehrte das Sehvermögen nicht wieder zurück oder besserte sich nur sehr wenig. Bei einer Untersuchung im Sept. 1880 wurde nur gesehen rechts $^{20}/_{200}$ und 20 J, links nicht so gut. Es zeigte sich geringe Schwäche des Sehvermögens für Grün. Die Papillen waren atrophisch und boten Anzeichen einer vorhergegangenen Entzündung. Die Arterien waren links enger als rechts, Pupillen, mässig lichtempfindlich, massen ungefähr 5 mm. Es bestanden keine Zeichen von einem Hirntumor oder einem Rückenmarksleiden, auch liessen sich beim Manne keine Spuren von Syphilis nachweisen. Die Frau gab an, dass sie 2—3 Jahre vor der Geburt ihres ersten Kindes auf den Hinterkopf gefallen wäre; den Grund für ihre erste Frühgeburt sah sie in einem Fall vom Stuhl, für die zweite in einem langen Spaziergang. Leider war der Urin nicht untersucht, aber das Aussehen des Augenhintergrundes

sprach in keiner Weise für eine Erkrankung, die auf einer Nierenaffektion beruhte, ebenso sprach der Verlauf der Sehstörung nicht für eine Albuminurie während der Schwangerschaft.

Bei einer Untersuchung im November 1891 war die Frau gesund, hatte auch eine gute Gesichtsfarbe. Die Augen und das Sehvermögen waren ebenso wie im Jahre 1878. Trotz starken Verdachtes auf Syphilis wegen noch mehrerer Aborte entsprach doch der Befund an den Augen nicht dem, wie man ihn bei Syphilis findet.

Auf Entzündung des Sehnerven sind wahrscheinlich auch die folgenden zwei Beobachtungen Nettleships zurückzuführen, ohne dass bei ihnen später Zeichen von Atrophie an der Papille sich fanden.

Fall 4.

Von Nettleship mitgeteilt in Ophthal Hosp. Rep.

Verlust des Sehvermögens infolge langen Stillens, hinzu kamen grosse Entbehrungen und schreckenerregende Ereignisse. Vollständige Heilung nach Beseitigung der Ursache. Ophthalmoskopische Veränderungen blieben nicht zurück.

Frau B. verlor ihr Sehvermögen für längere Zeit, als sie ihr 5. Kind stillte; sie war 27 Jahre alt und hatte ihre Kinder ziemlich schnell hintereinander gehabt. Als sie erblindete, befand sie sich mit ihrem Manne, einem Offizier, in Indien und zwar inmitten des grossen Aufstandes, dabei hatte sie viele Entbehrungen zu erleiden und viel Angst auszustehen; ausserdem hatte sie ihr Kind nicht weniger als 18 Monate gestillt. Bald nachdem sie erblindete, war sie imstande, nach England zu gehen und ihr Kind zu entwöhnen. Das Sehvermögen kehrte allmählich wieder zurück und wurde wieder so gut, dass sie feine Handarbeiten machen konnte. Die Blindheit scheint nicht vollständig gewesen zu sein, nach ihren Angaben war ihr nur alles in einem weissen Nebel gehüllt erschienen. So weit sich ermitteln liess, war ihr Sehvermögen auf die Nähe und Ferne in gleicher Weise geschädigt.

Bei einer Untersuchung im Jahre 1883, als sie 53 Jahre alt war, liessen sich ophthalmoskopisch keine Veränderungen am Auge nachweisen und die Presbyopie war nicht stärker, als ihrem Alter entsprach.

Fall 5.

Von Nettleship beobachtet und mitgeteilt Ophth. Hosp. Rep.

Einige Wochen dauernde Blindheit während der 5. Laktion. Heilung ohne sichtbare Veränderungen am Augenhintergrunde.

Es handelt sich um eine Frau, welche auf beiden Augen erblindete, als sie ihr 5. Kind, das 9 Monate nach der Verheiratung geboren war, 3 Monate lang gestillt hatte. Die Blindheit dauerte 8 Wochen und setzte auf dem linken Auge eine Woche früher als auf dem rechten ein. Das Sehvermögen kehrte zurück und wurde so gut als vorher. Leider ist das Ergebnis einer damals stattgehabten ophthalmoskopischen Untersuchung verloren.

Im Oktober 1881 stillte sie wieder ein 3 Monate altes Kind, ihr sechstes. Sie litt wieder an Sehschwäche und Schmerzen über den Augen, ohne ernstliche Symptome, der ophthalmoskopische Befund war normal. Obwohl sie sich nicht erinnerte, dass die Augen mal entzündet gewesen waren, zeigten sich an einer Pupille Andeutungen einer überstandenen Iritis. Auch waren Anzeichen vorhanden, dass sie einige Jahre vor dem Anfall von Blindheit Syphilis gehabt hatte.

Fall 6.

Beobachtet und mitgeteilt von Heinzel. Beiträge zur Augenheilkunde XIII p 13.

Bei einer 25 Jahre alten Frau treten nach der Geburt des ersten Kindes, welches sie während dieser Zeit gestillt, unter gleichzeitigen Nierenschmerzen Sehstörungen auf, die in wenigen Tagen zur vollständigen Erblindung führen. Nach dem Eintreten der Erblindung wird das Kind abgesetzt. Eine

zu dieser Zeit vorgenommene Untersuchung der kräftig gebauten und gut genährten Frau ergab einen normalen Befund an den inneren Organen. — Im Harn fand sich vermehrte Abscheidung von Harnsäure, kein Zucker, eine Spur Eiweiss, letzteres vielleicht von den Lochien herrührend. — Die Pupillen waren beiderseits etwa mittelweit, die rechte reagierte auf Licht nicht. Ophthalmoskopisch zeigte sich eine beiderseitige allerdings nicht sehr intensive Neuritis optica. Das rechte Auge erwies sich als vollkommen amaurotisch, mit dem linken konnte Lichtschein im verdunkelten Zimmer wahrgenommen werden.

Die Therapie bestand in Anwendung einer Schwitzkur und Natr. salic. Bei gleichbleibendem ophthalmoskopischem Befund machte in den nächsten Tagen die Wiederkehr des Sehvermögens auf beiden Augen rasche Fortschritte. Fünf Tage nach der Akme des Prozesses konnte Patientin mit dem rechten Auge schon auf 50 cm, mit dem linken auf 20 cm Finger zählen. Nach zwei weiteren Tagen hatte sich das Sehvermögen soweit gebessert, dass Finger auf 3 m mit dem rechten, auf $3^1/_2$ m mit dem linken Auge erkannt wurden. Das Gesichtsfeld war namentlich nach unten noch eingeschränkt ohne centrales Skotom. In der darauffolgenden Woche wurden Farben erkannt, was vorher nicht möglich gewesen. Die Sehschärfe beider Augen betrug etwa $^5/_{20}$. Die Gesichtsfeldaufnahme ergab normale Aussengrenzen, kein centrales Skotom, doch bestand eine deutliche Herabsetzung des peripheren Sehens, sowie Störungen in der Wahrnehmung der Farben. Nach weiteren 2 Monaten wurde die Sehschärfe fast normal, die Aussengrenzen des Gesichtsfeldes waren normal, die Grenzen für die Erkennung der Farben noch immer stark eingeengt. An den Pupillen fanden sich Zeichen einer leichten neuritischen Atrophie des Sehnerven —

Fall 7.

Beobachtet und mitgeteilt von Heinzel. Beiträge zur Augenheilkunde XXI p. 31.

34jährige Frau, abgesehen von Anämie und Dysmenorhoe stets gesund gewesen, erkrankte 7 Wochen nach der Geburt ihres ersten Kindes an einer mit Schmerzen in Kopf- und den Augenhöhlen einhergehenden und binnen wenigen Tagen rapid zunehmenden Sehschwäche erst des rechten dann des linken Auges. Ihr Kind hatte sie gestillt.

Beide Augen sahen äusserlich normal aus, leichter Druck auf die Augäpfel rief Schmerz in der Tiefe der Orbita hervor. Pupillen waren verwaschen und etwas geschwellt, leicht grau infiltriert. Die Venen stark gefüllt, auf beiden Augen nur schwache Lichtempfindung. Pupillen reagierten dementsprechend träge. Trotz Zunahme der objektiven Symptome stellte sich das Sehvermögen allmählich wieder her. Nach einmonatlicher Behandlung wurden rechts Finger bis auf drei links bis auf einen Meter gezählt. Als die Patientin 6 Monate nach Beginn der Erblindung wegen progressiver Paralyse in die psychiatrische Klinik aufgenommen wurde, waren die Papillen nicht mehr geschwellt, hatten ihre scharfe Begrenzung wiedergewonnen, nur war ihr Gewebe weissgrau verfärbt; sämmtliche Gefässe zeigten sich wesentlich verengert. Die Frau war im stande, kleinen Buchdruck fliessend zu lesen, eine genaue Prüfung des Sehvermögens liess sich nicht vornehmen. Trotz leichter Atrophie des Sehnerven war es also zur Wiederherstellung einer vollkommen befriedigenden Sehschärfe gekommen.

Fall 8.

Von Heinzel beobachtet und mitgeteilt in den Beiträgen zur Augenheilkunde Heft XXI p. 32.

22 Jahre alte Frau, welche nach normal verlaufener Schwangerschaft unter grossen Blutverlusten eine siebenmonatliche Frühgeburt zur Welt gebracht hatte. 14 Tage vorher hatte eine reichliche Milchsekretion eingesetzt. Obgleich das Kind nur eine halbe Stunde gestillt wurde, hielt die Milchsekretion noch 7 Wochen lang in reichem Masse unter

spontanem Abfliessen an. Kurz nach dem Aufhören stellte sich eine Abnahme des Sehvermögens auf dem rechten Auge ein.

Die Frau war schwächlich gebaut, blass, doch ohne nachweisbare Allgemeinerkrankung; Syphilis und Albuminurie konnten nicht nachgewiesen werden. Das Allgemeinbefinden war gut. Bei der nach Abnahme des Sehvermögens stattgehabten Untersuchung ergab sich, dass die Papillen beiderseits ihre scharfen Grenzen verloren hatten, dass die Netzhaut in ihrer Umgebung leicht grau verschleiert war. Venen weiter als normal und stark geschlängelt, einzelne Arterien vielleicht enger als normal. Auf dem rechten Auge waren alle Symptome ausgesprochener als auf dem linken. Die Sehschärfe betrug rechts $^{6}/_{12}$ links $^{6}/_{6}$. Des Gesichtsfeld des rechten Auges ergab sich als leicht eingeengt, unterhalb des Fixationspunktes ein Skotom für Rot und Grün. Es erfolgte eine einmonatliche Behandlung (Schwitzkur), doch sank die Sehschärfe des rechten Auges auf $^{6}/_{18}$; das ophthalmoskopische Bild zeigte eine geringe Zunahme aller Erscheinungen.

Fall 9.

Beobachtet und mitgeteilt von Heinzel in den Beiträgen zur Augenheilkunde XXI p. 33.

38 Jahre alte, vollständig gesunde Frau litt in den drei letzten Wochen ihrer dritten Schwangerschaft an Kopfschmerzen, welche einige Tage nach der Geburt aufhörten. Darauf stellte sich eine Herabsetzung der Sehschärfe ein mit täglich zwei- bis dreimal auftretenden Anfällen von momentaner, plötzlicher Blindheit. Schmerzen in den Augen bestanden nie. 14 Tage nach der Entbindung betrug die Sehschärfe rechts $^{5}/_{8}$, links $^{5}/_{6}$. Das Gesichtsfeld war, besonders rechts konzentrisch etwas eingeengt und der Mariottische Fleck deutlich vergrössert. Die Papille war graurot, stark geschwellt, ohne scharfe Grenzen, die Arterien enger, die Venen

von normaler Weite. Im Papillengewebe und der angrenzenden Netzhaut zahlreiche, weissliche radiär angeordnete Fleckchen, kleine Hämorrhagien. Auf der Papille zahlreiche, feine, neugebildete Gefässe zu sehen. Zwischen der Papille und der normal aussehenden Makula zahlreiche weisse Streifen. Das linke Auge zeigte dieselben Veränderungen, nur waren die Hämorrhagien grösser. Nach drei Monaten hatte die Sehschärfe $^5/_6$ des Normalen erreicht. Das Gesichtsfeld wurde wieder normal, objektiver Befund blieb derselbe, nur verfärbte sich die Makulagegend dunkler, und zeigte in ihrer Umgebung graue Streifchen, welche nach allen Richtungen von ihr ausstrahlten.

Fall 10.

Von Rogman beobachtet und mitgeteilt in Contribution à l'étudé des affections oculaires survenant chez la femme dans le cours de l'allaitement.

La Flandre médicale 1894 No. 7.

Da mir das Original leider nicht zugänglich ist, gebe ich ihn wieder, wie ihn Axenfeld in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. 2 Heft 6 mitgeteilt hat.

„30jährige Frau. 2 Wochen nach einer normalen Geburt allgemeines Unwohlsein. Schüttelfrost. Versiegen der Milchabsonderung, heftige Kopfschmerzen mit Schwindel und Erbrechen; während diese Erscheinungen allmählich zurückgingen, nahm die inzwischen begonnene Sehstörung zu. Später traten noch hartnäckige Diarrhoen auf. Menses anfangs unregelmässig. Nach 5 Monaten erste Untersuchung: Blasse, abgemagerte Frau. Rechtsseitige Facialisparese, gleichnamige Diplopie, infolge linksseitiger Abducensparese. Rechts $= {}^1/_{30}$, links $= {}^1/_{20}$ freies Gesichtsfeld. Ophthalmoskopisch typische Neuritis optica mit einzelnen kleinen Hämorrhagien.

Die Anamnese ergab nun, dass die stets im grössten Elend lebende Frau in ihrer 7jährigen Ehe fünfmal geboren

hatte. Die beiden ersten Male hat sie über ein Jahr, die letzten Male mehrere Monate lang gestillt. Jedesmal ist die Lactation durch einen fieberhaften Anfall, ähnlich dem geschilderten, unterbrochen worden, jedesmal auch eine Sehstörung eingetreten, das erste Mal haben die cerebralen Symptome 2, die Sehstörung 7 Monate lang gedauert, gleichzeitig war rechts eine Facialislähmung vorhanden, das zweite Mal die ersteren nur einen Monat, doch war diesmal eine starke Diplopie 5 Monate lang vorhanden. Therapie: Schwitzkur mit Natr. salicyl, darauf nach 2 Monaten L. S = $^5/_6$, R. S = $^5/_{50}$. Neuritis optica verschwunden, doch sind die Gefässe verengt.

Fall 11.

Über einen von ihm selbst beobachteten Fall von Neuritis retrobulbaris während der Laktation berichtet Axenfeld in der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie folgendermassen Bd. II Heft 6:

„Bei einer 37jährigen Frau erblindete in der 8. Woche der Laktation das linke Auge innerhalb von 24 Stunden vollständig unter Erscheinungen allgemeinen Unbehagens, Schüttelfrost, Kopfweh. Hier zeigte das Ophthalmoskop erst nach ca. 5 Tagen deutliche Zeichen einer leichten Neuritis optica, die demnach hauptsächlich hinter dem Bulbus ihren Sitz hatte. (Neuritis retrobulbaris). Später erfolgte wesentliche Besserung, doch blieb noch ca. 3 Wochen lang ein centrales Skotom. Es kann eben bekanntlich trotz negativen ophthalmoskopischen Befundes Neuritis vorhanden sein, deshalb sind Bezeichnungen wie „Reflexamaurosen“ etc. stets nur mit grösster Vorsicht anzuwenden.

Fall 12.

Mitgeteilt von Schmidt-Rimpler. Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit anderen Krankheiten S. 386. Wien 1898.

Bei einer 24 Jahre alten Frau, welche ihr Kind 1 Jahr und 2 Wochen lang genährt hatte, trat plötzlich einige Monate nach der Entwöhnung Abnahme des Sehvermögens auf dem linken Auge ein. Sie war in der letzten Zeit des Stillens stark abgemagert, ihr Appetit hatte sich sehr verschlechtert. Der Urin enthielt kein Eiweiss, keinen Zucker, auch waren organische Fehler nicht nachzuweisen. Mit dem linken Auge wurden Finger in $^1/_3$ m Entfernung gezählt. Es bestand ein grosses, central gelegenes Skotom. Die Papille war leicht abgeblasst, ihre Grenzen etwas verschwommen. Es wurde Eisen und Sublimat gereicht, worauf sich das Sehvermögen schnell besserte, so dass schon nach 10 Tagen mittlerer Druck gelesen wurde. Nach 6 Wochen war die Sehschärfe gleich 1. Das Skotom war sehr klein geworden nur erkennbar durch leichte Verschleierung des Rot und Grün, welches sonst gut erkannt wurde. Die Papille zeigte an der Makulaseite eine Abblassung.

Fall 13.

Noch nicht veröffentlicht, beobachtet in der Universitätsaugenklinik zu Greifswald.

Anamnese: Patientin ist die 27 Jahre alte Arbeiterfrau A. P. Nach ihren Angaben ist sie in ihrer Jugend stets gesund gewesen. Sie hat fünfmal geboren, in ihrem 20., 23., 25., 26. und 27. Lebensjahre, das letzte Mal vor 4 Wochen. Alle Geburten hatten einen normalen Verlauf gehabt. Kindbettfieber war niemals eingetreten. Während der letzten Schwangerschaft hatte sie angeschwollene Beine und starke Krampfadern gehabt. Die letzte Geburt, eine Zwillingsgeburt, war vollkommen normal verlaufen, ein stärkerer Blutverlust soll nicht stattgefunden haben, nur stellte sich unmittelbar nach der Geburt ein starkerer Frost ein. Im Wochenbett hat Patientin weder Fieber noch Schüttelfröste gehabt, nach einigen Tagen ist sie wieder aufgestanden und hat ihren Haushalt besorgt. In den ersten beiden Wochen nach der Geburt hat

blutiger Ausfluss bestanden. Das am Leben gebliebene Kind stillte Patientin 4 Wochen lang bis zum 5. XII. selbst. Am 22. XI. bemerkte sie plötzlich eine rasch zunehmende Abnahme des Sehvermögens auf dem rechten Auge, am 29. XI. begann auf dem linken Auge das Sehvermögen ebenfalls abzunehmen. Am 3. XII. war die Sehstörung so stark, dass Patientin nicht mehr umhergehen konnte, das linke Auge erblindete vollständig, mit dem rechten wurde nur noch Lichtschimmer wahrgenommen. Der hinzugezogene Arzt verordnete Jodkali und eine Schwitzkur, da eine Besserung nicht eintrat, ordnete er die Aufnahme in hiesige Klinik an, die am 7. December 1898 erfolgte.

Status präsens: Mittelgrosse, leidlich kräftig gebaute Patientin. Lungen sind gesund. Herzthätigkeit zur Zeit der Untersuchung etwas unregelmässig, erster Mitralton von einem leisen Geräusch begleitet. Digestionsapparat normal. Bei Untersuchung der Genitalien findet man einen leichten Prolaps beider Scheidenwände. Uterus etwas gross, steht in Retroflexion, äusserer Muttermund ist geöffnet, Cervix für die Hälfte des ersten Fingergliedes durchgängig. Uterus und Adnexe auf Druck nicht schmerzempfindlich, Zeichen von überstandener Entzündung sind nicht vorhanden. Sekretion ist nicht blutig (Lochia alba). Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. An beiden Extremitäten sind Varicen vorhanden. Oedeme kaum noch nachzuweisen. Patientin macht einen anämischen Eindruck. Haut und sichtbare Schleimhäute sind sehr blass. Temperatur 37,7.

Augenbefund: Augen blass und reizlos, Pupillen sind abnorm weit (8 mm am Schirmer'schen Pupillometer gemessen) und reagieren nur spurenweise auf Lichteinfall. Rechts Lichtempfindlichkeit in minimalem Masse vorhanden, links erloschen. Brechende Medien klar.

Ophthalmoskopisch: Rechts: Papille von weissgrauer Farbe, stark verwaschenen Grenzen, einzelne kleine Blutungen

in ihr sichtbar, ebenso nasal oben neben ihr. Die Trübung erstreckt sich um die Papille herum ein wenig in die umgebende Retina hinein. Prominenz nicht zu konstatieren. Venen wenig erweitert und geschlängelt. Arterien fadendünn. Umgebender Augenhintergrund sehr blass. Fovea als roter Fleck zu sehen, ihre Umgebung scheint eine Spur getrübt zu sein, doch ist dies nicht mit absoluter Sicherheit zu sagen.

Links: Papille ebenfalls weissgrau. Grenzen stark verwaschen, eine geringe Prominenz ist deutlich zu sehen. Papille zeigt in ihrem Gewebe einige kleine Hämorrhagien, auch neben ihr finden sich solche an mehreren Stellen. Venen viel stärker als rechts erweitert und geschlängelt. Arterien fadendünn. Trübung hört in nächster Nähe der Papille auf. Umgebender Fundus sehr hell. Makula normal.

Visus: Rechts: Lichtschein für Tageslicht und mittlere Flammen, im Dunkelzimmer werden bei hoher Flamme Handbewegungen in nächster Nähe erkannt.

Links: Absolute Amaurose.

Diagnose: Papillitis (in puerperio).

Therapie: Bettruhe, kräftige Diät (viel Milch), Regelung des Stuhlgangs durch Karlsbader Salz, Jodkali 12 : 200 3 × tgl. 1 Esslöffel. Ferr. oxydat. saccharat. solubil 3 × tgl. 1 Theelöffel. Schutzbrille. Gleich nach der Aufnahme eine Blutentziehung (1 Cylinder).

7. XII. Patientin hat sich mehr beruhigt. Herzthätigkeit normal, regelmässig, kein anämisches Geräusch mehr zu hören. Visus etwas besser.

R Handbewegungen in nächster Nähe bei Tageslicht.

L Lichtschein für hohe bis mittlere Flamme.

8. XII. Visus: R Finger in nächster Nähe unsicher gezählt.

L Handbewegungen in nächster Nähe unsicher gesehen.

9. XII. Visus: R Finger in nächster Nähe sicher gezählt.

L Handbewegungen in nächster Nähe sicher gesehen. Schwitzen.

10. XII. Visus: R Finger in nächster Nähe sicher gezählt. L Finger werden in nächster Nähe annähernd sicher gezählt.
11. XII. Visus: R Finger werden weniger sicher gezählt. L Finger werden sicher gezählt. Blutentziehung von $^1/_2$ Cylinder.
12. XII. Visus idem: Gesichtsfeld links hemianopisch, so dass die nasalen Netzhautpartien empfindlich sind. Rechts ist ein kleiner annähernd central gelegener Bezirk lichtempfindlich. Schwitzen.
13. XII. Visus: R Lichtschein für Tageslicht. L Finger werden unsicher gezählt. Blutentziehung von $^1/_2$ Cylinder. Es wird mit Strychmininjectionen begonnen.
14. XII. Visus: R Lichtschein für Tageslicht. L Finger werden unsicherer als gestern gezählt. Die Blutuntersuchung hat keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, keine Verminderung des Hämoglobingehaltes ergeben.
15. XII. Blutentziehung.
16. XII. Visus nicht besser. Mittags bekommt Patientin plötzlich Frost mit Fieber 39,7°. Die Untersuchung ergiebt eine Rhinitis acuta und Pharyngitis acuta. Priessnitz'sche Umschläge um den Hals, Gurgeln mit Borsäure, Aussetzen des Jodkali.
17. XII. Visus idem: Pharynx stärker gerötet und geschwollen, Beläge nirgends erkennbar. Fieber ziemlich hoch, Allgemeinbefinden leidlich.
18. XII. Absolute Amaurose vorhanden. Abends Blutentziehung (1 Cylinder). Angina und Rhinitis gehen vom Nachmittag an langsam zurück. Fieber noch hoch.
19. XII. Lichtschein links wieder vorhanden. Patientin bekommt 2 × tgl. 1 Esslöffel Jodkali 12 : 200. Zuführung reichlicher Wassermengen (täglich 2 Liter lauwarmes

Citronenwasser. Schwitzen. Fieber ist geringer. Allgemeinbefinden besser.

20. XII. Handbewegungen werden gesehen. Am Morgen ist Patientin fieberfrei. Jodkali in gleicher Dosis. Blutentziehung ($^3/_4$ Cylinder).

21. XII. Finger werden ungenau gezählt. Patientin gibt an, die Gegenstände im Zimmer schimmern zu sehen. Schwitzen. Jodkali 3 : 200 tgl. 1 Esslöffel 12 : 200. Eisen wird fortgelassen.

22. XII. Visus idem: Patientin vollständig fieberfrei, Nase und Rachen zeigen noch Reste von Entzündung.

23. XII. Patientin zählt links Finger ziemlich genau in nächster Nähe, rechts Lichtschein für hohe Flamme prompt vorhanden. Schwitzen.

24. XII. Visus idem: Blutentziehung.

27. XII. Patientin kann heute hell und dunkel unterscheiden. Bei ophthalmoskopischer Untersuchung findet man, dass beiderseits schon Atrophie eintritt. Die Papillen sind beide blasser, besonders links. Die Grenzen sind weniger verwaschen als bisher. Schwitzen.

29. XII. Patientin zählt heute links Finger ziemlich sicher, rechts werden Handbewegungen nicht erkannt.

30. XII. Visus: R Finger in 30 cm gezählt.
L Finger in 50 cm. Patientin sieht auf beiden Augen excentrisch. Aussetzen der Schwitzkur.

31. XII. Ophthalmoskopisch sind die Papillen beide blasser, Grenzen weniger verwaschen. Rechts ist der Prozess mehr abgelaufen als links.

3. I. R Finger in 40–50 cm.
L Finger in 50–60 cm gezählt.
Galvanisation beider Nervi optici je 2 Minuten lang. Sofort wird subjektiv Verbesserung des Sehvermögens angegeben, dieselbe ist auch objektiv durch eine Sehprüfung zu konstatieren.

4. I. R Finger in 2 m.
   L Finger in 20 cm gezählt.
   Patientin darf täglich etwas aufstehen. Schutzbrille.
6. I. R Finger in 2 m vor der Galvanisation, nachher in 2,30 m.
   L Finger in 20 cm vor der Galvanisation, nachher in 30 cm.
9. I. R Finger in $3^3/_4$—4 m.
   L Finger in 1 m gezählt. Patientin kann sich bereits allein zurecht finden. Zentrales Sehen ist nicht vorhanden, auch scheint links nur ein kleiner Netzhautbezirk gute Sehschärfe zu haben.
10. I. R Finger in $4^1/_2$—5 m, L Finger in 1 m gezählt. Punktproben werden in dieser Entfernung nicht erkannt. Auf eine Entfernung von 2 m werden dieselben mit Mühe gelesen. Ophthalmoskopisch ist links zu sehen, dass die Entzündung weiter abgelaufen ist, Papillengrenzen noch etwas unscharf. Farbe der Papillen grauweiss.
13. I. R Finger in 5 m, L in 2 m Entfernung gezählt. Die Zuführung reichlicher Wassermengen wird ausgesetzt.
17. I. R Finger in 7 m, L Finger in 5 m Entfernung gezählt. Leseproben werden nicht erkannt auf die genannte Entfernung, erst in $1^1/_2$ m. Blutentziehung ($^1/_2$ Cylinder).
18. I. Die Untersuchung am Perimeter ergiebt links stärker eingeengtes Gesichtsfeld mit Skotomen besonders der temporalen Gesichtshälften. Die Skotome werden von der Patientin gewöhnlich nicht bemerkt. Patientin fixiert noch excentrisch, rechterseits ist der Fixierpunkt scheinbar dicht unter der Makula gelegen, linkerseits 10^0 unterhalb derselben. Ophthalmoskopisch ist ein weiteres Abblassen der Papillen zu sehen.
25. I. Visus R und L $^1/_{25}$ nach der Snellenschen Tafel, Finger werden bis in 5 m gezählt. Gesichtsfeld grösser, namentlich links.

31. I. Visus R und L $^1/_{20}$ Aussetzen der Galvanisation.
4. II. Visus idem. Es wird Jäger 16 und Schw. 4 gelesen.
16. II. Visus idem. Schw. 1,75 gelesen.
24. II. Patientin hat sich körperlich sehr erholt. Pupillen sind mittelweit (R = 5 mm L = $4^1{}_4$ mm mit Schirmer'schen Pupillometer gemessen), reagieren gut auf Licht. Die Papillen sehen beiderseits grauweiss wie geschrumpft aus, nach unten und ein wenig temporal gelegen ein hinteres Staphylom. Arterien enger, Venen weiter als normal.

Visus beiderseits Finger in 5 m. nach Probetafel $3^1/_{2\ 50}$.

Patientin liest Schweigger, 1,25 gut. Farbensinn normal, Gesichtsfeld immer noch etwas eingeengt. Die Scotome werden ungenau angegeben wegen unrichtiger, nicht gleichbleibender Fixation. Bei der Funktionsprüfung sieht man, dass der Fixationspunkt näher an die Makula herangerückt sein muss.

Patientin wird entlassen, soll Schutzbrille tragen. Jodkali $50^0{}_0$ 3 × tgl. 10 Tropfen nehmen.

4. V. 99. Patientin stellt sich wieder vor. Allgemeinbefinden gut. Bulbi äusserlich normal. Pupillen reagieren gut. Ophthalmoskopisch sieht man beiderseits die grauweisse, geschrumpft aussehende Papille mit einem Staphylom nach unten. Arterien eng, Venen weit. An beiden sind im aufrechten Bilde Wandungsveränderungen wahrnehmbar. Visus R $-3{,}0$ D S $< ^1/_3$ liest ohne Glas Schw. 0,4 in 13 cm. L $-3{,}0$ D S $^1/_4$ liest ohne Glas Schw. 0,6 in 14 cm. Gesichtsfelder normal.

Skotome nicht mehr nachweisbar. Links ist eine geringe Einengung für Rot vorhanden. Grün wird beiderseits als 20 mm. Objekt nicht erkannt.

Strychninpillen werden verordnet.

Fall 14.

Ein ähnlicher Fall von Entzündung des Sehnerven während der Laktation ist von Schanz in der Deutsch. Mediz. Wochen-

schrift 1896 veröffentlicht, der jedoch in seinem Entstehen und Verlaufe manche Abweichungen von den oben angeführten zeigt.

Es handelt sich hier um eine 38 Jahre alte Frau, Mutter von sechs gesunden Kindern, von denen das letzte am 11. Juni 1895 geboren ist. Die Schwangerschaft und Geburt hat einen normalen Verlauf genommen. Fieber soll nicht aufgetreten sein, nur will Patientin wenige Tage nach dem Partus einige Male geschauert haben. Schon am achten Tage nach der Geburt stand sie auf und fühlte sich mit Ausnahme von Schwäche sehr wohl. Drei Wochen nach der Geburt war sie an einem sehr heissen Tage nach der Stadt gegangen (Weg 1½ Stunde) und hatte dort anstrengende Besorgungen zu verrichten, sie hatte sich sehr erhitzt und musste dann, weil es plötzlich stark regnete, lange in einem zugigen Hausflur warten. Sie bekam infolgedessen ein Hitzfriesel im Gesicht und am Hals, fühlte sich matt und hatte im ganzen Kopf leichte Schmerzen. Am 7. Juli merkte sie zuerst am rechten Auge, dass sie schlecht sah. Innerhalb von drei Tagen hatte sich zuerst auf dem rechten, dann auf dem linken Auge vollständige Blindheit entwickelt, zuletzt konnte sie nur noch einen Schein sehen, am 11. Juli war sie vollständig blind. Zugleich mit der Erblindung entwickelte sich ein allgemeiner Kopfschmerz, der sehr heftig wurde und sich allmählich auf den Hinterkopf lokalisierte. Der Schwindel, der ihr schon in der Schwangerschaft aufgefallen, wurde jetzt stärker. Ihr Kind hatte sie bisher selbst gestillt. — In den folgenden Tagen stellte sich dann taubes Gefühl, Schwäche und Ataxie später Störungen in der Sensibilität zuerst in den oberen dann in den unteren Extremitäten ein; im weiteren Verlauf traten noch Lähmungen hinzu. Ophthalmoskopisch zeigten sich am 12. Juli Zeichen einer Papillitis. Am 21. Juli erfolgte der Tod.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine ausgedehnte Polyneuritis, deren Auftreten zuerst im Sehnerven

bemerkt ist. Im Gegensatz zu den zuerst citierten Fällen zeigt dieser einen schweren Verlauf, indem allmählich auch viele andere Nerven ergriffen werden und schliesslich der Tod eintritt. Wegen des Auftretens der Erkrankung bald nach der grossen körperlichen Anstrengung und der heftigen Erkältung erscheint es fraglich, ob dieser Fall auf eine gleiche Stufe mit den zuerst genannten zu stellen ist. Während bei diesen für die Entstehung der Entzündung des Sehnerven keine andere Ursache als die Laktation gefunden werden kann, muss es hier als wahrscheinlicher angenommen werden, dass die Erkältung in erster Linie für das Entstehen dieser Polyneuritis verantwortlich zu machen ist, weshalb ich ihn bei den folgenden Betrachtungen nicht berücksichtige.

Ich habe mir aus der Litteratur 11 Fälle zusammenstellen können, in welchen ausser der Laktation keine Momente für das Entstehen der Neuritis zu finden sind. Freilich ist bei einigen von diesen Fällen, die erst nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen zur Untersuchung gekommen, nicht sicher eine abgelaufene Nierenerkrankung als Ursache für die Neuritis auszuschliessen; doch will ich diese Fälle bei der folgenden Zusammenstellung nicht ausschliessen, weil es sich eben nur um die Möglichkeit des Bestehens einer Nephritis handelt, sichere Zeichen für dieselbe aber fehlen. Hingegen berücksichtige ich Fall 3 und 5 wegen gleichzeitig bestehender Syphilis nicht.

Bei der Durchsicht der Krankengeschichten ist es auffallend, dass es sich sechsmal um blasse, abgemagerte, anämische, im übrigen aber auch zur Zeit der Erkrankung ganz gesunde Frauen handelt, bei denen zum Teil die Geburten sehr schnell aufeinander gefolgt sind. Zweimal findet sich die Angabe, dass die Frau gesund und kräftig genährt war, in den übrigen Fällen fehlen über den allgemeinen Kräftezustand genaue Angaben. Die Sehstörung, welche oft mit gleichzeitig auftretenden Schmerzen im Kopf, über den Augen und in den

Augenhöhlen, sowie mit Störungen im Allgemeinbefinden, Fieber und Schüttelfrösten einherging, begann in zwei Fällen einige Tage, meist mehrere Wochen oder Monate nach Einsetzen der Milchabsonderung, im Fall 12 sogar ca. $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Geburt, einige Monate nach der Absetzung des Kindes, welches ein Jahr und zwei Wochen gestillt war. Der Beginn der Sehstörung war meist plötzlich (siebenmal) und führte in fünf Fällen zu vollständiger Blindheit. Dreimal war die Sehstörung nur auf ein Auge beschränkt, in den übrigen Fällen waren beide Augen, freilich in verschieden starkem Grade, befallen. Die Dauer der Sehstörung betrug durchschnittlich einige Wochen bis Monate und führte vorwiegend (elfmal) zur vollständigen oder doch guten Wiederkehr des Sehvermögens. Nur einmal erfolgte eine zunehmende Verschlechterung. Vorwiegend handelt es sich um eine Entzündung an der Papille (achtmal) zweimal war der Sitz der Entzündung der retrobulbäre Teil des Opticus. In einem Fall war der Sitz nicht zu bestimmen, da es sich zur Zeit der Untersuchung um einen abgelaufenen Fall handelte. Dreimal war die Entzündung auf ein Auge beschränkt, in den anderen Fällen waren beide Augen betroffen. Mehrfach zeigten sich Störungen in der Wahrnehmung der Farben mit Einengung des Gesichtsfeldes oder centralen Skotomen. — Die typischen Erscheinungen von Entzündung des Sehnerven, die sich im akuten Stadium ophthalmoskopisch nachweisen liessen, waren bei den einzelnen Fällen verschieden stark ausgeprägt, doch war das Verhältnis zwischen Stärke der Entzündungserscheinungen und Abnahme des Sehvermögens nicht immer gleich. Besonderes Interesse verdienen die Beobachtungen, wo die Sehstörungen, wie im Fall Rogman, in den verschiedenen Laktationsperioden wiederkehrten, und wo sich zugleich eine Lähmung des Facialis und Abducens fand, die wohl auch auf einer gleichen Entzündung dieser Nerven beruhte. Leider fehlen bei den meisten Krankengeschichten genaue Angaben, wie lange das

Stillen gedauert, und ob es gleich nach dem Auftreten der Sehstörung aufgegeben ist. In einigen Fällen, wo das Kind bald entwöhnt ist, zeigt sich eine rasche und vollständige Besserung, ebenso im Fall 12, wo ein Jahr und zwei Wochen gestillt und erst einige Monate nach der Entwöhnung die Sehstörung aufgetreten ist.

Therapeutisch fand neben einer Schwitzkur Natr. salic. Jod und Quecksilber Anwendung, doch schien von diesen Mitteln keines eine vor den andern besonders ausgeprägte Wirksamkeit zu haben. Im Fall 13 wurden reichliche Wassermengen zugeführt in der Absicht, schädliche Stoffwechselprodukte, durch welche die Sehnervenentzündung bedingt sein könnte, möglichst schnell zu entfernen. Mit dieser Trinkkur wurde am 19. XII. begonnen, bis zum 27. XII. zeigt sich nur eine sehr langsame Besserung, vom 29. XII. ab macht die Abnahme der Sehstörung rasche Fortschritte. Mag auch durch diese eine Beobachtung der gute Erfolg einer solchen Trinkkur noch nicht sicher bewiesen werden können, so fordert doch die rasche Zunahme des Sehvermögens, welche nach derselben eingetreten ist, zur Anwendung und Erprobung derselben auf.

Über das Verhalten der Pupillen finden sich nur in einigen Krankengeschichten Beobachtungen verzeichnet.

Im Fall 1 reagierte die Pupille auf dem erkrankten rechten Auge anfangs noch normal, als schon schwere Störungen des Sehvermögens bestanden — es wurden kaum noch Finger gezählt — und ophthalmoskopisch deutliche Zeichen einer Papillitis nachweisbar waren. Erst 4 Tage später war die direkte Erregbarkeit der rechten Pupille verschwunden, um nach einiger Zeit mit allmählicher Besserung des Sehvermögens träge und unvollkommen wiederzukehren. Diese Erscheinung, dass bei Entzündungen des Sehnerven die Pupillarfasern später affiziert werden als die Sehfasern, ist von O. Schirmer („Untersuchungen zur Pathologie der Pupillenweite und der centripetalen Pupillarfasern in Graefe's Archiv f. Ophthalm.

XLII, 1897[6]) mehrfach beobachtet worden und von ihm darauf zurückgeführt, dass die Pupillarfasern eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen entzündliche Prozesse besitzen als die Sehfasern.

Im Fall 5 zeigten sich 5 Monate nach Beginn der Erkrankung, wo sich ophthalmoskopisch deutliche Zeichen einer Atrophie der Papille nachweisen liessen, die Pupillen 5 mm weit und mässig lichtempfindlich bei einer Sehschärfe von $\frac{20}{200}$ links und einer geringeren rechts. Es zeigt sich also hier, dass bei einer Schädigung der Sehfasern auch die Pupillarfasern ihre volle Erregbarkeit nicht wiedererlangt haben, doch scheinen die Sehfasern verhältnismässig stärker ergriffen zu sein, als die Pupillarfasern, was in gleicher Weise für die Annahme einer grösseren Widerstandsfähigkeit der letzteren verwertet werden könnte.

Bei dem in hiesiger Klinik beobachteten Fall, wo auf dem linken Auge völlige Amaurose bestand, auf dem rechten dagegen Empfindung von hell und dunkel erhalten war, besassen die Pupillen eine abnorme Weite (8 mm), dabei war rechts die Lichtempfindlichkeit in minimaler Weise vorhanden, links vollkommen erloschen. Nach Wiedererlangung einer Sehschärfe von $^1/_{20}$ auf beiden Augen, reagierten die Pupillen wieder gut auf Lichteinfall, und zeigten eine mittlere Weite. Die gleiche Erscheinung, dass nach überstandenen Schädigungen die Pupillarfasern früher als die Sehfasern ihre Funktion aufnehmen, ist von Schirmer mehrfach beobachtet worden und lässt sich in gleicher Weise durch die Annahme erklären, dass die Pupillarfasern gegen entzündliche Prozesse eine grössere Widerstandsfähigkeit besitzen als die Sehfasern.

Trotz vielfach angestellter Untersuchungen ist die Frage nach der Aetiologie dieser während der Laktation beobachteten Entzündungen des Sehnerven noch nicht sicher zu beantworten.

Nach Axenfeld, der eine kurze Zusammenstellung der verschiedenen in der Litteratur veröffentlichten Ansichten in

der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie giebt, erblickt Himly in der Unterbrechung der Laktation das schädliche Moment und nimmt eine gleiche Ursache an, wie bei den Neuritiden, die in Folge von einer Suppressio mensium auftreten, und die durch eine vicariierende Hyperämie der Kopfgefässe hervorgerufen sein sollen.

Nach Knies wirkt die Laktation wesentlich als schwächendes Moment in gleicher Weise, wie gehäufte Wochenbetten und starke Blutverluste.

Nettleship führt die Entzündung auf die allgemeine Erschöpfung, die chronische Anämie zurück, welche nach anhaltendem Stillen auftreten kann und das Sehorgan zu Erkrankungen geneigt machen soll. Während diese Forscher nur grösstenteils prädisponierende Momente für die Erkrankung anführen, nimmt Berger an, dass Mikroorganismen von den weiblichen Geschlechtsteilen in den Sehnerven gelangen und die Entzündung hervorrufen. Nach Cohn sollen diese Laktationsneuritiden schon in geringem Grade während der Schwangerschaft bestehen und durch den Kräfteverlust, wie ihn die Laktation mit sich bringt, verstärkt werden. Rogman hält nach Axenfeld's Mitteilungen dies nicht für möglich bei Entzündungen, welche erst spät in der Laktation einsetzen.

Heinzel sieht auf Grund der von ihm beobachteten Fälle als Ursache für die Entzündung eine Intoxikation an und stellt die Laktationsneuritiden auf eine Stufe mit denen, welche nach reichlichem Tabaks- oder Alkoholgenuss oder infolge Vergiftung mit Blei, Arsen, Chinin etc. beobachtet sind, und zwar sollen hier Eiweisskörper, die während der Laktation entstehen, die Giftwirkung ausüben. Er stützt sich dabei auf Untersuchungen Hegemann's, welcher nachgewiesen hat, dass während der Laktation der Eiweisszerfall rascher vor sich geht, als dem Stoffwechsel der Mutter- und der Milchsekretion entspricht, und hält es für wahrscheinlich, dass Zerfallsprodukte der Eiweisskörper, wenn sie in genügender

Menge gebildet sind, die Neuritis optica hervorrufen. Er erblickt dann in den Beobachtungen von Moebius und Tuilant ein Analogon, bei denen eine puerperale Neuritis der Extremitätennerven beschrieben und auf dieselbe Ursache zurückgeführt wurde. Die hier angestellten Beobachtungen lassen auch einerseits die Annahme Heinzel's, dass es sich um eine Intoxikation handelt, möglich erscheinen, wobei der durch die Laktation hervorgerufene Säfteverlust als prädisponierendes Moment mitwirken mag.

Auf eine ähnliche Ursache sind wohl die Entzündungen des Sehnerven zurückzuführen, welche man bei Erkrankungen, die mit einer Veränderung des Blutes einhergehen, beobachtet hat. Kannte man das Bestehen einer Neuritis bei den verschiedenen Bluterkrankungen schon länger, so wurde es erst verhältnismässig spät bei der Chlorose gefunden, was damit zusammenhängen mag, dass das Krankheitsbild der Chlorose lange Zeit mit anderen Anämieen zusammengeworfen ist, und dass bei der Häufigkeit der Chlorose Entzündungen des Sehnerven sehr selten beobachtet werden. Erst in der Litteratur der letzten Jahre finden sich vereinzelt Mitteilungen, wo bei chlorotischen, übrigens sonst ganz gesunden Mädchen sich Entzündungen des Sehnerven eingestellt haben, die mit einer Besserung der Chlorose in Heilung übergegangen sind. In einigen Fällen ist bei einem jedesmaligen Recidiv der Chlorose gleichfalls ein Recidiv der Neuritis optica beobachtet worden. Bei diesem offenbaren Zusammenhang zwischen Chlorose und Neuritis hat man natürlich eifrig nach dem Grunde für das Entstehen der Neuritis geforscht, doch hat von den vielen aufgestellten Hypothesen noch keine allgemeine Anerkennung finden können. Von einigen Forschern sind Blutstauungen, von anderen Ernährungsstörungen oder Intoxikationen infolge der pathologischen Blutbeschaffenheit für das Entstehen der Entzündung verantwortlich gemacht. Gleich den Laktationsneuritiden geben auch die chlorotischen

Sehnervenentzündungen eine gute Prognose, indem sie fast niemals bedeutende Sehstörungen zurücklassen, vorausgesetzt, dass die Chlorose zweckmässig behandelt wird. Neben Entzündungen der Sehnerven hat man auch entzündliche Affektionen der Retina bei der Chlorose auftreten sehen.

Ein solcher Fall ist hier ebenfalls in der Greifswalder Augenklinik kürzlich beobachtet worden, den ich wegen des Interesses, welches er hinsichtlich seiner Ätiologie verdient und des immerhin seltenen Vorkommens im folgenden mitteile:

Anamnese: L. D., 19 Jahre alt, Ziegeleibesitzerstochter. Patientin ist angeblich immer gesund gewesen, die Menses traten mit dem 14. Lebensjahre ein, regelmässig von 5tägiger Dauer, nicht sehr schmerzhaft. Herzklopfen trat bei grösseren Anstrengungen auf. Seit 1 bis 2 Jahren leidet Patientin auch an Kopfschmerzen besonders in den Schläfen, die Schmerzen sind indess immer erträglich gewesen, Übelkeit trat nicht hinzu. Seit etwa 8 Wochen klagt Patientin über leicht eintretende Müdigkeit, am 2. Febr. 99 bemerkte sie zufällig, dass sie mit dem linken Auge schlechter sah.

Status praesens: Patientin ist mittelgross, leidlich kräftig gebaut. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr anämisch.

Urin frei von Eiweiss und Zucker. (Bei der Untersuchung vor 8 Tagen wenig Eiweiss, Unreinlichkeit?)

Augenbefund: Augen äusserlich normal. R. Brechende Medien klar, Papillen auffallend blass, besonders in ihrer temporalen Hälfte, Grenzen scharf, Arterien vielleicht eine Spur verengt, Venen normal, Makula normal.

L. Papille stärker gerötet als normal, Grenzen nicht scharf, die Papille erscheint auffallend gefässreich vermutlich durch Ausdehnung kleiner Gefässe. Deutliche circumpapilläre Netzhauttrübung. Temporal oben unmittelbar an die Papille anschliessend $\frac{1}{4}$ papillendurchmessergrosser, milchweisser Fleck ziemlich scharf begrenzt, um ihn und neben ihm zwei mittel-

grosse Hämorrhagieen. Auf der Papille einzelne kleine Blutspritzer. Arterien etwas verengt, Venen stark ausgedehnt und geschlängelt in ihrem Verlauf streckenweise undeutlich. In der Makulagegend anscheinend nahe der Fovea befinden sich eine kleinere und eine grössere circa $^1/_4$papillendurchmessergrosse Blutung, letztere erscheint nach unten hin halbkuglig, nach oben horizontal begrenzt. In der Mitte dieser oberen Begrenzung befindet sich ein heller Fleck. Umgeben ist die Blutung von zarter Netzhauttrübung. Auf der kleineren Blutung ist ein scheinbar weisser Kreis zu sehen, der sie horizontal durchzieht.

Vis L ε S = 1

L ε S = $^1/_3$.

Die Aufnahme des Gesichtsfeldes ergab einen normalen Befund.

Therapie: Bettruhe mit $1^1/_2$ stündiger Pause. Ferr. oxyd. saccharat. solub. 3 × täglich $^1/_2$ Theelöffel voll Playfairesche Massage.

13 II Blutentziehung an der linken Schläfe wird versucht; es gelingt nur wenige Tropfen hellroten Blutes zu entnehmen. Massage wegen eingetretener Menses ausgesetzt.

14 II Die Probe auf Haemoglobingehalt nach Gowers ergibt 50% Hb. Albumen ist im Urin nicht nachweisbar trotz Untersuchung mit den feinsten Proben.

15 II Die Untersuchung eines Abstrichpräparates von Blut ergiebt keine Besonderheiten. (Die geringe Verzerrung einiger Blutkörperchen ist wohl auf eine Formveränderung durch Überstreichen des Deckglases bei Entnahme der Probe zu beziehen.)

Patientin wird, als sie sich am Morgen etwas aufrichtet, ohnmächtig. Patientin erhält 2 × 1 Glas Wein (vor dem Aufstehen und zu Mittag), ferner wird täglich 1 Theelöffel voll Ferr. oxyd. gegeben.

18 II L. Papille weniger gerötet, scharf begrenzt, keine

circumpapilläre Netzhauttrübung. Exsudat temporal oben bis auf geringe Spuren verschwunden. Minimale Hämorrhagie an dieser Stelle. Eine grosse temporale Blutung radiär gerichtet auf dem Papillenrande sichtbar, eine weitere Hämorrhagie gerade unter der Papille sichtbar. Befund an der Makula und den Netzhautgefässen unverändert.

Vis R ε S = 1

L ε S = $^1/_5$

20 II Hb. 65 % nach Gowers.

27 II L. Papille und Umgebung völlig normal. Von der radiären Blutung temporal unten nur noch Andeutungen zu sehen. Stelle des früheren Exsudates völlig normal. Venen entschieden dünner und weniger geschlängelt. Arterien etwas eng. Von den beiden Makulablutungen ist die kleinere fast völlig geschwunden, die grössere hat abgenommen, ihr eines Ende ragt deutlich in die Makula, ohne jedoch die Fovea zu erreichen.

R. normale Verhältnisse.

Vis R ε L = 1

L ε S = fast $^1/_2$

Hb. 70 %

7 III Die kleine Blutung in der Makula ist geschwunden, die grosse hat sich grösstenteils resorbiert.

Vis L ε S = $^2/_3$ Hb. 85 — 90 %

7 III Patientin klagt über leichte Halsschmerzen. Am rechten vorderen Gaumenbogen findet sich eine circumskripte, leichte Rötung. Gurgeln mit Kal. chlor. Nachts Priessnitzsche Umschläge.

13 III Vis L ε S = $^2/_3$ Die grosse Makulablutung hat sich weiter resorbiert. Die Rötung im Halse schwindet. Subjektive Beschwerden kaum noch vorhanden.

Hb. 95—100 % Patientin darf täglich 3—4 Stunden aufstehen.

20 III Vis L ε S = fast 1 Hb. 100 %

Patientin klagt über Appetitlosigkeit und leichtes Unwohlsein. Aussetzen von Eisen, 3 × täglich 15 Tropfen Tct. Chin. comp. Das Unwohlsein ist zum Teil auf die eingetretenen Menses zurückzuführen.

22 III Ferr. oxyd. sacch. solub. 3 × täglich 1 Theelöffel voll. Patientin klagt über Schmerzen in der linken Achselhöhle. Einreibungen mit Ol. Terebinth bessern die Beschwerden.

27 III L Vis L S fast 1. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung erscheint der ganze Augenhintergrund normal, nur an der Stelle der grossen Makulablutung scheint noch ein dunkler Fleck zu bestehen Hb. 105%. Entlassen, vorläufig Ruhe empfohlen, soll noch einige Zeit lang ein leichtes Eisenpräparat gebrauchen.

10 V Normale Verhältnisse ε S = 1

Ophthalmoskopisch keine weiteren Veränderungen zu sehen. — Subjektiv links noch etwas geringeres Sehvermögen empfunden. —

Es handelt sich also im vorliegenden Falle um eine Retinitis bei einem 19 Jahre alten Mädchen, das in seiner Jugend angeblich immer gesund gewesen, seit 1—2 Jahren an Chlorose leidet. Ausser Kopfschmerzen, Herzklopfen und Müdigkeit, die während der ganzen Dauer der Chlorose wechselnd stark bestanden haben, sind in letzter Zeit rechtsseitige Sehstörungen aufgetreten, bedingt durch eine Entzündung der Netzhaut, die sich durch Veränderungen an den Gefässen, Blutungen und Verfettungen zu erkennen giebt und von dem gewöhnlichen Verlauf einer Retinitis keine Abweichungen zeigt. — Während die Sehschärfe zur Zeit der ersten Untersuchung kurz nach dem Auftreten der Sehstörungen rechts 1/3 beträgt, ist sie im Verlauf von 6 Wochen unter steter Zunahme fast wieder gleich 1 geworden. Nach Verlauf von 4 Monaten finden sich ophthalmoskopisch auf der Netzhaut keine Spuren von der früheren Entzündung mehr. Die Seh-

schärfe ist wieder vollständig gleich 1 geworden, nur subjektiv wird links noch geringeres Sehvermögen empfunden. Dass es sich im vorliegenden Falle um eine durch die Chlorose bedingte Entzündung handelt, geht daraus hervor, dass ausser der Chlorose keine Ursache für das Bestehen der Retinitis zu finden ist, und dass mit dem Schwinden der Chlorose bei einer zweckentsprechenden Eisentherapie auch die Sehstörungen abnehmen. Wie bei anderen in letzter Zeit beobachteten Fällen von Retinitis chlerotica zeigt sich auch hier unter dem Einfluss einer Eisentherapie ein schneller Rückgang der krankhaften Veränderungen in der Netzhaut, von denen nach Verlauf von 4 Monaten ophthalmoskopisch keine Spuren mehr zu entdecken sind.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Schirmer, für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen. —

Litteratur.

Nettleship, Cases of tempory blindness during lactation. Ophthalm. Hosp. Rep. XIII 2. p. 97 ff.

Heinzel, Über vorübergehende Erblindung während der Laktationsperiode. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilkunde Heft XIII.

Heinzel, Einige weitere Fälle von Amblyopie in der Laktationsperiode. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilkunde Heft XXI.

Axenfeld, Vorübergehende Sehstörung während der Laktationsperiode. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Heft VI S. 527 ff.

Schmidt-Rimpler, Erkrankungen des Auges.

Schanz, Die Beteiligung des Opticus bei der puerperalen Polyneuritis. Deutsche Med. Wochenschrift Nr. 28, 1896.

Dieballa, Chlorose und Papilloretinitis. Deutsche Med. Wochenschrift Nr. 28, 1896.

Michel, Jahresberichte der Ophthalmologie.

O. Schirmer, Untersuchungen zur Pathologie der Pupillenweite und der centrifugalen Pupillarfasern. v. Graefe's Arch. für Ophthalm. XLIV 1897.

Cohn, Uterus und Auge. Wiesbaden.

Knies, Die Beziehungen des Sehorgans und seiner Erkrankungen zu den übrigen Erkrankungen des Körpers und seiner Organe.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Wiesbaden 1893.

Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde. Leipzig und Wien 1898.

Lebenslauf.

Verfasser, Theodor, Karl, August Femmer, evangelischer Konfession, wurde geboren am 24. April 1876 zu Dielingen in Westfalen, als Sohn des verstorbenen, praktischen Arztes Dr. med. Karl Femmer und seiner Ehefrau Elise, geb. Lagmüller. Er besuchte das Gymnasium zu Minden, welches er Ostern 1896 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Von Ostern 1896 bis Ostern 1898 studierte er in Greifswald, bestand daselbst am 19. Februar 1898 das Tentamen physikum. Von Ostern 1898 bis Michaelis 1898 studierte er in Freiburg, wo er zugleich im 5ten bad. Inf.-Reg. 113 seiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte. Von Michaelis 1898 bis Michaelis 1899 setzte Verfasser seine Studien in Kiel fort, um dann nach Greifswald zurückzukehren, wo er die beiden nächsten Semester studierte. — Hier bestand er am 31. Juli 1900 das Examen rigorosum und am 28. Januar 1901 die medizinische Staatsprüfung.

Während seiner Studienzeit hörte Verfasser die Vorlesungen und Kurse folgender Herrn Professoren und Docenten:

In **Greifswald**:

Arndt, Ballowitz, Beumer, Bier, Bonnet, Busse, Grawitz, Hoffmann, Holtz, Krehl, Landois, Limpricht, Loeffler, Martin, Müller, Peiper, Richarz, Schirmer, Schütt, Schulz, Solger, Strübing.

In **Freiburg**:

Ziegler.

In **Kiel**:

Falck, Fischer, Helferich, Hochhaus, Hölscher, Hoppe-Seiler, Nicolai, Petersen, Quincke, v. Stark, Völckers, Werth.

Allen diesen meinen hochverehrten Herrn Lehrern spreche ich hiermit meinen aufrichtigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Bei jeder Lactationsneuritis des Opticus ist sofortiges Entwöhnen des Kindes zu fordern.

II.

Die Entfernung adenoider Wucherungen im Nasenrachenraum soll nicht unter Narkose gemacht werden. —

III.

Mit der Behandlung angeborener Klumpfüsse ist möglichst bald nach der Geburt zu beginnen. —